

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-084329

(43)Date of publication of application : 25.03.1994

(51)Int.Cl.

G11B 27/024

G11B 15/02

(21)Application number : 04-233407

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 01.09.1992

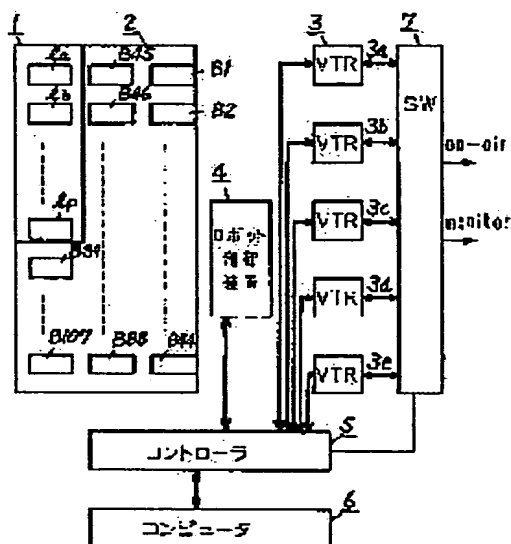
(72)Inventor : HONPO KATSUYUKI

(54) AUTOMATIC CASSETTE CHANGER

(57)Abstract:

PURPOSE: To surely reproduce without bothering an operator by automatically making the alternate cassette of a producing event of which a program searching is discriminated not in time for the starting time of reproduction and updating a reproducing list.

CONSTITUTION: In the case of the reproducing event whose program searching is not in time, the alternate cassette is made by an alternate cassette making means. Then, by a controller 5, the reproducing event is read out of the reproducing list, the reproducing cassette is loaded from an ordinary BIN to a VTR 3a through the instruction to a robot control means 4, and the program searching to the starting position of the reproduction of the reproducing list is performed. Then, with the data of the alternate cassette that is made by the updating means 25 of the reproducing list, the reproducing event data is changed. Finally, the reproducing event data of the reproducing list is updated.



(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-84329

(43)公開日 平成6年(1994)3月25日

(51)Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 27/024 15/02	3 2 8 S	8022-5D 8224-5D	G 1 1 B 27/ 02	F

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-233407
(22)出願日 平成4年(1992)9月1日

(71)出願人 000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地
(72)発明者 本保 克之
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内
(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

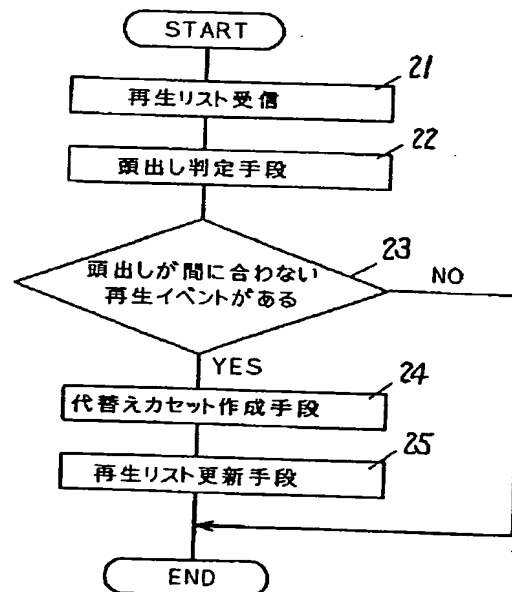
(54)【発明の名称】 カセット自動交換装置

(57)【要約】

【目的】 カセット自動交換装置において再生開始時刻までに頭出しが間に合わないと判定された再生イベントの代替えカセットを自動的に作成し、再生リストを更新し、再生することを目的とする。

【構成】 再生開始時刻までに頭出しが間に合わないと判定された再生イベントを代替えカセットに複写する手段および作成した代替えカセットのデータで再生イベントのデータを更新する手段とを有する。

本発明の一実施例のコントローラのブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動再生動作に必要な再生イベントデータが再生開始時刻順に並んでいる再生リストに基づいて、カセットをカセット収容棚から順次自動的に磁気記録再生装置に装填し、連続再生を行うカセット自動交換装置において、再生の頭出しが再生時刻までに間に合うかを判定する頭出し判定手段と、前記頭出し判定手段で頭出しが間に合わない判定された再生イベントを代替えカセットへ複写する代替えカセット作成手段と、前記頭出しが間に合わない判定された再生イベントデータを複写した代替えカセットデータで変更する再生リスト更新手段とを備えたことを特徴とするカセット自動交換装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は放送局などで使用されるカセット自動交換装置、すなわち、再生リストに基づいて各カセットテープに記録されている各単位の映像および音声信号を自動的に順次再生していくことのできるカセット自動交換装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、放送局においては一巻のカセットテープに複数のCM（記録単位をエレメントという）を記録して、カセットテープを有効に使うマルチエレメントカセットが主流となっている。特にカセット自動交換装置ではマルチエレメントカセットの使用を前提とする運行自動化が望まれている。以下に従来のカセット自動交換装置の再生動作を説明する。図5は従来のカセット自動交換装置のコントローラのブロック図を示すものである。図5において、51は再生リスト受信、52は頭出し判定手段、53は再生リストの手修正である。まず51の再生リストは図6（a）のNO. 001～004で示すような構造をしている。そしてそれぞれの再生イベントは図6（b）に示すようなカセットの位置に記録されている。51の再生リスト受信で読み込まれた再生イベントは52の頭出し判定手段で再生開始時刻までに頭出しが間に合うかを検査される。NO. 001は先頭イベントなので間に合うと判定される。次にNO. 002はNO. 001の後方30秒の位置が再生開始位置で、頭出しの所要時間として6秒かかるためNO. 001の再生直後には頭出しすることができないと判定される。次にNO. 003は別カセットなので頭出しが間に合うと判定される。次にNO. 004はNO. 002の後方30秒の位置が再生開始位置点で頭出しの所要時間が6秒かかるが、NO. 003の再生時間が30秒なので再生開始時刻までに頭出しができると判定される。次にオペレータは間に合わない判定されたNO. 002と同一素材を記録した代替えカセットの有無を確認し、代替えカセットがあれば、53の再生リスト変更で再生イベントのバーコードを代替えカセットのバーコードに手修正する。N

O. 002の代替えカセットがない場合は、再生順序をやはり手修正する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このように従来のカセット自動交換装置では再生開始位置への頭出しが再生開始時刻までに間に合わない判定された再生イベントは、再生開始時刻に先だって、オペレータが代替えカセットを準備するとともに再生リストを手修正する必要があり、操作が煩雑で手間がかかるだけでなく、誤修正の恐れもあった。また、代替えカセットが無い場合は、再生順を変更するなどの必要があり、放送局にとって非常に好ましくないばかりか、再生リストの修正が遅れると再生開始時刻に間に合わないなどの事態を発生させる恐れがあった。本発明は上記課題を解決するもので、オペレータの手を煩わせることなく、代替えカセットを作成し、再生リストを変更することにより再生開始時刻に再生することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 前記目的を解決するために本発明は、再生開始時刻に頭出しが間に合わない判定された再生イベントを、再生開始時刻に先立って代替えカセットに複写する手段と作成した代替えカセットデータで再生イベントデータを更新する手段とを有するという構成である。

【0005】

【作用】 本発明は上記した手段によって、再生開始時刻までに頭出しが間に合わない判定された再生イベントの代替えカセットを自動的に作成し再生リストを更新するので、オペレータの手を煩わせる事なく、確実に再生開始時刻に再生することが可能となる。

【0006】

【実施例】 図1は本発明の一実施例におけるカセット自動交換装置の構成を示す図である。図1において、1は排出BINで排出または挿入するカセットを収容する棚（以下、BINという）1a～1pが設けられている。2は通常BINであり、例えばB1～B107の107巻収容できるBINが設けられている。3は磁気記録再生装置（以下、VTRという）であり、例えば3a～3eまでの5台のVTRが備えられている。4はロボット制御装置であり、通常BINと排出BINの間あるいは通常BINとVTRの間でカセット移動を行う。5はコントローラであり、コンピュータ6で作成された再生リストが入力され、各種動作をなさしめる。また、7はスイッチ装置であり、VTRの再生信号を出力として選択する。以上ように構成されたカセット自動交換装置での一実施例の動作を以下、図2の前記コントローラ5のブロック図と図3（a）、（b）のフローチャートを参照しながら説明する。図2において、21は再生リスト受信、22は頭出し判定手段、23は代替えカセット作成手段、24は再生リスト更新手段であり、フローチャートの

各ステップはF101からF108及UF201からF204で示すものとする。まず、コントローラ5には21の再生リスト受信でコンピュータ6から再生イベントの番号、再生開始時刻、タイトル、再生時間、カセットバーコード、再生開始点等からなる再生リストが受信され記憶される。受信した再生リストは図4(a)のNO. 001~004で示すような構造をしている。そしてそれぞれの再生イベントは図4(b)に示すようなカセットの位置に記録されている。再生イベントは22の頭出し判定手段で再生開始時刻までに頭出しが間に合うかを検査される。ここで、従来例において説明したようにNO. 002は頭出しが間に合わないと判定される。次に頭出しが間に合わない再生イベントがある場合、24の代替えカセット作成手段によりNO. 002の代替えカセットが作成される。その場合の動作は図4(a)のフローチャートに示される。例えば、コントローラ5はロボット制御装置4に指示して、代替えカセットを通常BINからVTR3eに装填させる(F101)。次にコントローラ5はNO. 002の再生イベントを再生リストから読みだし(F102)、ロボット制御装置4に指示してNO. 002の再生カセットを通常BINからVTR3aに装填させ(F103)、再生リストの再生開始位置に頭出しさせる(F104)。次にVTR3eに記録指示を出して第替えカセットの記録を開始する(F105)。ここでタイミングを図ってVTR3aに再生指示を出して再生イベントの再生を開始すると同時にスイッチ装置7を切り換えて(F106)、複写を開始する。再生リストの再生時間で指示された時間分を再生したら(F107)、複写すべき再生イベントが全部終了する(F108)。次に25の再生リスト更新手段により作成した代替えカセットのデータでNO. 002の再生イベントデータを変更する。その場合の動作は図4(b)のフローチャートで示される。例えば、コントローラ5はNO. 002の再生イベントデータを再生リストから読みだし(F201)、カセットバーコードを代替えカセットのバーコードで変更し(F202)、再生開始位置を代替えカセットのA2の再生開始位置で変更し(F203)、最後に再生リストのNO. 002の再生イベントデータを更新する(F204)。更新後の再生リストと作成した代替えカセットのテープ位置は図6の(c)、(d)で示される。また、22の頭出し判定手段で複数の

再生イベントの頭出しが間に合わないと判定された場合は、VTR3aからVTR3dにカセットを順次装填し、F106からF108の動作を繰り返して代替えカセットに連続して複写する。同様にF201からF204の動作を繰り返して再生リストの再生イベントデータを更新することになる。この実施例では、このように、頭出しが間に合わないと判定された再生イベントがある場合に、代替えカセットを作成し、再生リストを自動的に更新することにより、オペレータが再生リストを手修正することなく、放送を続けることができるものである。

【0007】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、再生開始時刻までにカセットの頭出しが間に合わないと判定された再生イベントがある場合に、再生開始時刻に先だって代替えカセットに複写する手段と、前記再生イベントデータを代替えカセットデータで自動的に更新する手段を採用することにより、オペレータの手を煩わせることなく放送できるという利点がある。また放送時の再生順を決める際や放送用のカセットを作成する際に、素材のカセット上の位置を意識しなくてもよいなどマルチエレメントカセットを使った運行の自動化を実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例のカセット交換装置の構成図

【図2】本発明の一実施例のコントローラのブロック図

【図3】本発明の一実施例のコントローラの動作を示すフローチャート

【図4】本発明の一実施例の再生リストとカセットのテープ位置の説明図

【図5】従来例のコントローラのブロック図

【図6】従来例の再生リストとカセットのテープ位置の説明図

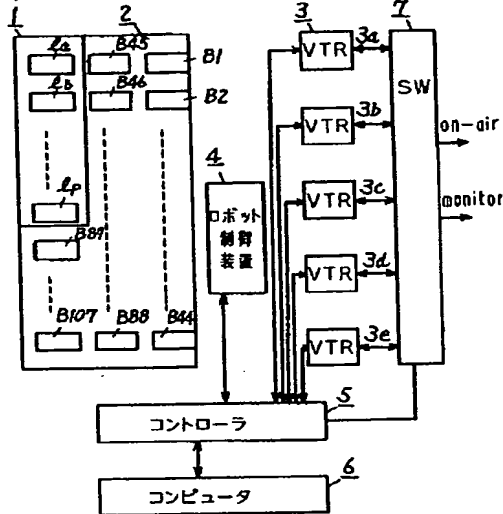
【符号の説明】

- 1 排出BIN
- 2 通常BIN
- 3 磁気記録再生装置
- 4 ロボット制御装置
- 5 コントローラ
- 6 コンピュータ
- 7 スイッチ装置

【図1】

- 1 排出BIN
2 通常BIN
3 VTR

本発明のカセット自動交換装置の一実施例の構成図



【図4】

(a)再生リストの一例

番号	再生開始時刻 (HH:MM:SS)	タイトル	再生時間 (MM:SS)	カセットバーコード	再生開始位置 (HH:MM:SS)
001	10:00:00	A1	00:30	A000001C	01:00:00
002	10:00:30	A2	00:30	A000001C	01:01:00
003	10:01:00	B1	00:30	B000001C	01:00:00
004	10:01:30	A3	00:30	A000001C	01:02:00

(b)再生イベントのテープ位置の一例

カセット	01:00:00	01:01:00	01:02:00
A000001C	A1	A2	A3
B000001C	B1		

(c)更新後再生リストの一例

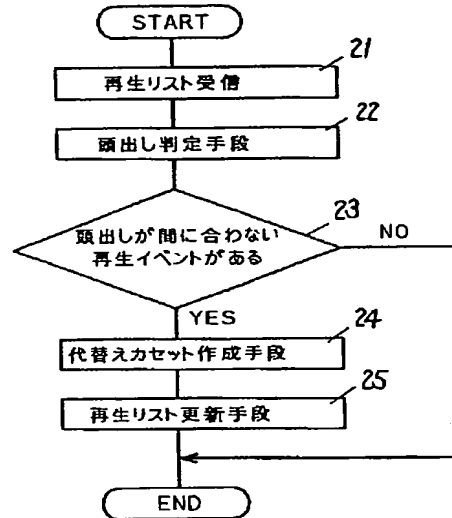
番号	再生開始時刻 (HH:MM:SS)	タイトル	再生時間 (MM:SS)	カセットバーコード	再生開始位置 (HH:MM:SS)
001	10:00:00	A1	00:30	A000001C	01:00:00
002	10:00:30	A2	00:30	WK00001C	01:00:00
003	10:01:00	B1	00:30	B000001C	01:00:00
004	10:01:30	A3	00:30	A000001C	01:02:00

(d)作成した代替カセットのテープ位置の一例

カセット	01:00:00
WK00001C	A2

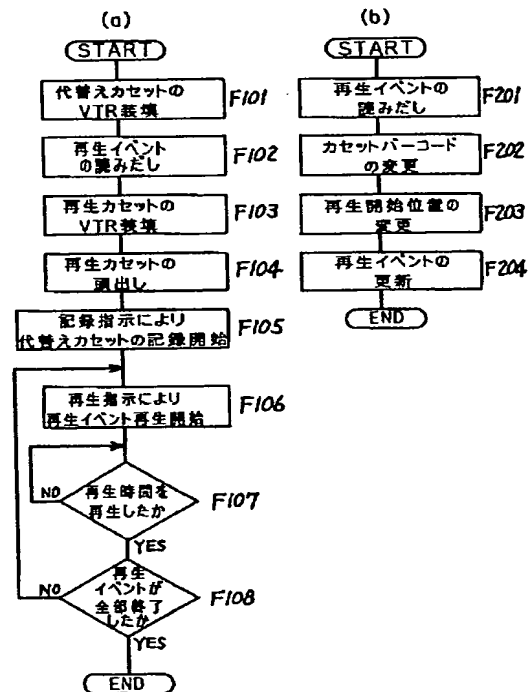
【図2】

本発明の一実施例のコントローラのブロック図



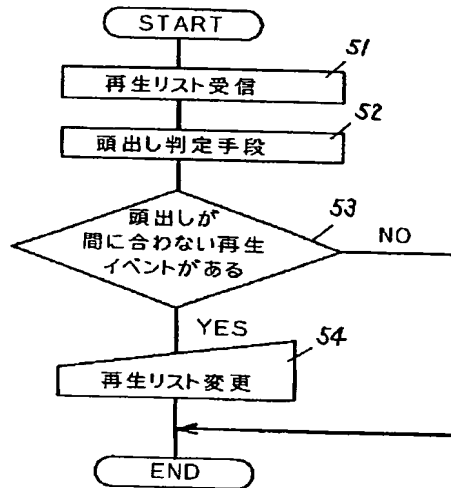
【図3】

本発明の一実施例のコントローラの動作を示すフローチャート



【図5】

従来例のコントローラのブロック図



【図6】

(a) 再生リストの一例

番号	再生開始時刻 (HH:MM:SS)	タイトル	再生時間 (MM:SS)	カセットバーコード	再生終了位置 (HH:MM:SS)
001	10:00:00	A1	00:30	A000001C	01:00:00
002	10:00:30	A2	00:30	A000001C	01:01:00
003	10:01:00	B1	00:30	B000001C	01:00:00
004	10:01:30	A3	00:30	A000001C	01:02:00

(b) 再生イベントのテープ位置の一例

カセット	01:00:00	01:01:00	01:02:00
A000001C	A1	A2	A3
B000001C	B1		